

**Davies Bouldin**

Aprendemos passo a passo como calcular o valor do índice davies bouldin para o nosso clustering de exemplo. Para isso, vimos que a fórmula abaixo é utilizada para medir a similaridade entre dois clusters  $i$  e  $j$ . Desse modo, sabemos que  $s$  mede a compactação dos clusters e  $d$  mede a separação entre eles.

$$R_{ij} = \frac{s_i + s_j}{d_{ij}}$$

Seguindo essa fórmula, nós obtivemos para o nosso exemplo, os valores abaixo para os pares de clusters  $0$  e  $1$  e  $0$  e  $2$ .

$$R_{01} = \frac{0,62}{2,61} = 0,23$$

$$R_{02} = \frac{0,70}{1,14} = 0,61$$

Com base nesses valores e nos conceitos de compactação e separação que aprendemos, assinale abaixo as alternativas corretas.

Selecione 2 alternativas

- A** A separação é um fator que diferencia o valor final dos dois pares.
- B** A compactação é um fator que diferencia o valor final dos dois pares.
- C** Os clusters  $0$  e  $1$  são mais similares que os clusters  $0$  e  $2$ .
- D** Se diminuíssemos o valor de  $d_{02} = 1,14$ , melhorariamos o resultado final.